Nr. 1. Rok dziesiąty.

Wychodzi co wtorek jeden numer. Prenumeratę przyjmują wszystkie cesar. król. pocztamty, także drukarnia Piotra Pillera we Lwowie pod numerem 98. 4|4.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w drukarni Piotra Pillera 8 złr. 24 kr. m. k. z przesyłką do mieszkania we Lwowie; na poczcie lwowskiéj 10 złr. m.k.; na prowincjonalnych pocztach 10 złr. 48 kr. m. k. Prenumerata półroczna przyjmuje się.

We Lwowie dnia 5. Stycznia 1847.

Wincentego Polla rzut oka na Galicję (z kartą téjże).

Kędy naturę jakowéj krainy bada się naukowo, tam opis onéj jest rezultatem przetrawionych obserwacyi i ścisłych dat pod każdym względem. Lecz, gdzie brak podobnego materjału naukowego, jak u nas, tam muszą go zastąpić spostrzeżenia zjawisk miejscowych, spostrzeżenia, na które padł zdrowy zmysł natury, wymagające popularnego wykładu. Chcąc prowincję naszą określić pod względem jéj przyrodzonych własności i na téj posadzie oznaczyć stan jéj płodności, produkcyi, gospodarstwa, wypada ją podzielić na osobne okolice, z odniesieniem zjawisk głównych do położenia krain sąsiednich, które natura osobném piętnem nacechowała.

Prowincja nasza legła na zetknięciu się trzech oddzielnych światów: Na zetknięciu się krainy górskiéj, która zaległa cały obszar Europy środkowéj; na zetknięciu się chłodnych podmokłych równin, mających wagę na Bałtyk i wspólny charakter z równinami północnego wschodu Europy; i na zetknięciu się w końcu krain stepowych, które biorą przewał na wschód i południe, i stanowią przechód z europejskich równin do azjatyckich stepów i pustyń. Rogiem zbiegły się tedy, o pasmo gór naszych oparte, te trzy oddzielne światy: świat chłodny północny; górski; stepowy. Ztąd téż jest prowincja nasza niejako galerją najrozmaitszych widoków natury, tak pod względem kształtów poziomu, jakotéż pod względem zjawisk gieologicznego, roślinnego i zwierzęcego świata. A nawet stosunki etnograficzne grają tu w żywszych barwach na niewielkiéj przestrzeni obok siebie, niż w innych okolicach naszego kraju.

Przenosząc te uwagi na kartę pociągniemy najprzód liniję, która w klimatologicznych stosunkach kraju wielkie ma znaczenie, bo będzie oznaczała to pogranicze, na którém się ścierają wpływy atmosfery, północno zachodniéj morskiéj, z południowo-wschodniémi wpływami stepowego klimatu. Wiatr panujący zachodni będzie charakterem tamtéj, a panujący wschodni charakterem tego. Linija zaś, pociągnięta od kępy Czarnéj-góry na źródłowiskach Prutu na Stanisławów, potém w górę Dniestrem na Komarno, Sądową-Wisznię, Jaworów i Lubaczów z południa ku północy, będzie na obszarze prowincyi naszéj oznaczała to pogranicze, w którém się styka klimat morski, północno zachodni, z klimatem kontynentalnym, południowo-wschodnim. Tak jest, n. p. we Lwowie jeszcze, panujący wiatr wschodni, a już w Jarosławiu, panujący zachodni; dodać jednakowoż tu należy, iż te pogranicza, które oznaczają podobne zjawiska natury, niemają ścisłości granic politycznych: w naturze bowiem niema gwałtownych skoków, lecz są przechody łagodne, ztąd téż wpływają miejscowe stosunki częstokroć bardzo znacznie na zmianę kierunku tych linii abstrakcyjnych.

Świat górski w prowincyi naszéj odrzyna się ściśle, na północy, podgórzem od chłodnych północnych równin i krain stepowych. Tam, kędy się kończą pokłady karpackiego piaskowcu, kędy rzéki przerywają po raz ostatni, w kierunku swym północnym, pokłady jego, tam kończy się kraina górska, koło któréj się gromadzą z całą potęgnością zjawiska napowietrznego świata. Ogółem wziąwszy, jest to kraina paszy i lasu; do znacznéj wysokości pokryta warstwą wilgotnych zimnych mało urodzajnych glin, z roślin uprawnych wydaje owies i ziemniaki; bogata

w wody jest rzeczywistém źródlowiskiém dla całéj północnéj i wschodniéj pochyłości krain podmokłych chłodnych, na opaku położonych; i stepowych wschodnich, zwracających się zwolna za biegiem rzék ku słonecznéj stronie.

Świat północnych równin charakteryzuje mniejsza wilgoć w powietrzu od górskiéj; pokład ziemi piaszczysty; bogactwo łąk kwaśnych, przegrodzonych miejscami na porzeczach namulistémi żyznémi glinami, lub pasami wyższego poziomu urodzajniejszych ziem, jakiémi są spłaziny rędzin, przyrędki brzegowe i płaty czarnéj urodzajnéj gliny. Na przestrzeni tych północnych równin są już rzéki spławne, a wylewy zrządzają tu szkody przy małém opatrzeniu łożysk rzecznych. Mówię tu o obszarze leżącym wzdłuż porzecza Wisły, po prawym jéj brzegu; na dolnym biegu rzék Biały, Soły, Skawy, Raby, Dunajca, Wisłoki i Sanu, zajmując całą przestrzeń ziem równych aż po pierwsze upłazy (terasy) krakowskiego, sanockiego, przemyskiego a nawet samborskiego i lwowskiego podgórza. Podmokłe bory sosnowe, które znaczną część tych równin zaległy, mają już charakter puszcz i stanowią właściwe bogactwo miejscowe prócz znacznéj produkcyi zboża. Z uprawnych roślin ma tutaj największe znaczenie ziemniak, żyto i jęczmień. Masa wilgoci sprzyja roślinom pastewnym, szczególniéj, gdy pod pokładem ziemi rodzajnéj leżą iły nieprzepuszczające wody: ztąd téż są zachodnie okręgi właściwą krainą koniczu, z którego się jeszcze i na podgórzach i w dolinach rzék większych wśród gór odnosi znaczne pożytki. Spłaziny rędzin, brzegowych przyrędków i czarnéj ziemi okrywają fale pszenicy, gdy piaski, w ogólności, sprzyjają więcéj żytu.

Świat stepowy charakteryzuje, w ogólności, stosunkowo mniejsza ilość wilgoci w powietrzu, co, obok gwałtownych suszących wschodnich wiatrów i ogołocenia krainy z lasów, jest przyczyną, że w ogólności niemają tu rzéki wody tak donośnéj, jak obszary chłodnych północnych równin. Ten brak wody jest przyczyną, dla któréj tu prawie wszystkie rzéki, szczególniéj na obszarze daléj ku wschodowi posuniętym, poujmowano w stawy, które wszelako w posuszne lata na potrzeby miejscowe nie wystarczają. Zaciszna okolica położona w Przemyskiém na porzeczach Sanu i ujściu rzéki Wiaru jest najciepléjsza w całym kraju: ztąd téż są różnice tutaj najznaczniejsze średniéj temperatury pory ciepłéj roku do zimnéj. Okolica ta legła właśnie na zetknięciu się panujących wiatrów zachodnich ze wschodniémi, które są reprezentantami w klimatologicznych zjawiskach dwóch odpowiednich im sfer. Od zachodu strychują wzdłuż wyłomu Wisły pod Oświęcimem i Krakowem zachodnie wiatry całe podgórze aż po Rzeszów i Jarosław; kiedy wiatr panujący wschodni łamie się około Sądowéj - Wiszni. Świat stepowy naszéj prowincyi przytyka tedy o góry krainą Pokucia a o północne równiny, na zachodzie, Podolem. Podole jednak potrzeba tu pojmować nie podług nazwy miejscowéj, która mu kładzie granicę daleko daléj na wschodzie, lecz podług zjawisk natury, które odpowiadają stepowemu światu. I tak poczyna się, pod względem gieologicznym, Podole już po prawym brzegu rzéki Wiaru plastycznie od lewego brzegu rzéki Wereszycy, nad którą leży Gródek, Lubień i Komarno Pod względem klimatycznych stosunków poczyna się już świat stepowy na wierzchowinie w okolicy Lwowa a pierwsze zjawiska roślinności i fauny podolskiéj pokazują się już parę mil za Lwowem w okolicy Kurowic i Glinian, gdy się dopiéro właściwa wysoczyzna Podola i Wołynia wznosi daléj na wschodzie od Złoczowa, Oleska i Brodów. Pokucie przypiéra pomiędzy rzékami Tłumaczkiem, Dniestrem i Prutem o góry; kraina ta wszakże (na międzyrzeczu Prutu i Dniestru położona wraz z właściwą Bukowiną, leżącą na témże międzyrzeczu) odgranicza się na zachodzie jakeśmy to już mówili, od chłodnych północnych równin dolinami obu Bystrzyc i doliną Dniestru w górę, aż po ujście rzeki Wereszycy. Pochyłość bowiem kraju niéma tu żadnego wpływu na klimatologiczne stosunki — i tak będzie Brzeżańskie jeszcze należało do obszaru krain stepowych, kiedy Stryjskie należy do gór właściwych, a dolina Dniestru od Sambora po Niżniów będzie stanowiła przejście z równin chłodnych północnych i górskiego świata do krain stepowych. Wyraźnym charakterem tych krain stepowych jest, oprócz już wymienionego, urodzajność wielka z powodu grubéj warstwy czarnéj ziemi, zawierającéj w sobie wiele saletry (?R.) i będącéj rezultatem infuzorjów; ziemia ta pokrywa pokład skalisty. Roślinność północna znika tu zupełnie. Miejsce koniczyny i ziemniaków zajmują hreczka, dynie, kukurydza, tytoń; miejsce żyta pszenica, a miejsce podmokłych łąk trawy stepowe.

Takie są tedy ogólne charaktery tych trzech światów: krainy górskiéj; chłodnych północnych równin; i suchych krain stepowych. Każdy jednak z osobna da się w prowincyi naszéj podzielić na różne pomniejsze okolice, które z kolei przejdziemy.

W zakreśleniu jednak tych okolic pomniejszych będziemy się trzymali zjawisk miejscowych i tak będzie n. p. oznaczał miejscami rodzaj ziemi właściwą cechę krainy; miejscami rodzaj roślin, które uważać przyjdzie pod względem ich południowych i północnych granic; a miejscami za odgraniczenie posłuży nawet oddzielne zjawisko zwierząt, pod względem ich gieograficznego rozdzielenia.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

PRZEGLĄD DZIEŁA:

Chemia rolnicza z przedmową K. G. pod tegoż kierunkiem, sposobem popularnym wyłożona przez Wł. G. Warszawa nakładem redakcyi roczników gospodarstwa krajowego. W drukarni Stanisława Strąbskiego przy ulicy daniłowiczowskiéj nr. 617. 1846. (str. l. 188. z 3ma tablicami, w 8ce).

Z prawdziwą rozkoszą odczytałem dzieło, którego autor między nami żyje. Miło jest, kochającemu kraj i naród swój, dostrzedz, że ziomkom jego nauki ścisłe nie są bynajmniéj niedostępnémi; że głowy ziomków naszych, byleby chęci niebrakło, podołają najżmudniejszym nawet zadaniom naukowym; a nakoniec, że pisarzom naszym łatwiéj, a niżeli postronnym, tłumaczyć się jasno i zrozumiale, w najzawilszych nawet przedmiotach, skoro je owładną. To wszczepia w nas nadzieję, że, idąc pracowicie za narodami, które nas w naukach, zwłaszcza realnych, wyprzedziły; doścignąwszy je podwójoną i potrójoną gorliwością i pracowitością; zdołamy się z niemi współubiegać. Wł. G. swoją chemią rolniczą dostatecznie dowodzi, że pojął iż, niemówię utylitarność, ale prawdziwa obywatelska pożyteczność jest jedyném zacnego autora godném stanowiskiem, na którém wśród społeczności osadzić i utrzymać się pragnie i usiłuje. Młody naszéj chemii autor daje nam prawo spodziéwać się po nim i dopominać się u niego, by w usiłowaniach swoich, już teraz mu chlubę jednających, potąd nieustawał, pokąd nie stanie na równi w zasługach z mężami, którymi się naród słusznie i sprawiedliwie szczyci: potemu ma wiek i siły, a za dni naszych więcéj środków, a niżeli ich kiedykolwiek było przedtém, nakoniec i uznanie zasług wraz z zasługami się wyrobi.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

Czy słusznie rolnictwo nazywamy główną gałęzią gospodarstwa wiejskiego?

Niezaprzeczoną jest rzeczą, że rolnictwo nietylko pierwsze potrzeby człowieka zaspokoić samo jedno może, ale nawet surowych płodów fabrykom i rękodzielnikom tyle potrafi dostarczyć, że naród, przy pilności i przemyśle, do wielkiego bogactwa dójść zdoła. Rolnictwo już prawie wszędzie zrobiło mniéj potrzebném pastérstwo, a w wielu miejscach zupełnie go zastąpiło; rolnictwo w wielu miejscach zastępuje ludziom lasy, dostarczając im podostatek materjału palnego. Uważając tedy rolnictwo w stosunku do całéj ludzkości, możem go najsłuszniéj nazywać główną gałęzią wiejskiego gospodarstwa. Wszelako są okolice i gospodarstwa szczególne, które pod warunkami dzisiaj danémi, daleko więcéj mają korzyści z innych gałęzi gospodarstwa wiejskiego, jako to: z pastérstwa, leśnictwa, aniżeli go mają, i przy największém wysileniu miéć mogą, z rolnictwa Tam rolnictwo nie jest główną gałęzią, owszem ta gałęź tam zasługuje na nazwisko głównéj, która niesie największéj korzyści. Gdy to piszę, nie idzie mi bynajmniéj o nazwisko, owszém mam samę rzecz na względzie. Są u nas majątki, w których daleko więcéj można mieć z innych gałęzi, aniżeli z rolnictwa, gdyby się tyle o nie dbało, co się dba o rolnictwo z przesądu, nie z rachunku; albo, jeżeli nie z przesądu, to z zamiłowania Ależ bo i zamiłowanie nierozsądne jest także przesądem, wiodąc nie do dobrego, ale oczywiście do złego. Należałoby zawsze mieć w pamięci, co pewien Niemiec bardzo dobre powiedział: Nie jednemu to wszystko robić, niechaj każdy robi to co umié i może, a narobi się dosyć.

Rzecz krótka o gospodarstwie krajowém.

(Podług M'Cullocha.)

Człowiek zdobywa pracą (prostą) chléb, a przemysłem wypładza bogactwo. Bogactwo spożywa się tak jak chléb, i dla tego ciągle wypładzaném bydź musi, tak jak chléb. Zapas chleba nad chwilową potrzebę większy, już jest bogactwem i początkiem coraz większego bogactwa. Gdzie jest bogactwo, tam łatwiéj daje się wypładzać coraz większe bogactwo, bo go jest o czém wypładzać.

Wypładzanie bogactwa nie jest celem człowieka; wypładza je człowiek dla spożycia. Czém więcéj człowiek wypładza, tém więcéj może spożywać; a czém więcéj może spożywać (rozsądnie), tém więcéj może mieć sił do wypładzania, a więc tém samém nadzieję większego spożywania na przyszłość.

Cena wszelkich towarów, zyski rękodzielnika i kupca, czynsz właściciela ziemi, zarobki najemników, skutki podatków, wszystko to zawisło od zasad, które sama tylko ekonomia polityczna odkrywać i wyjaśniać umié.

Na chléb robimy, abyśmy żyli spożywając go, bogactwo wypładzamy, abyśmy żyli (po ludzku) spożywając je. Bez bogactwa nigdy niebylibyśmy w stanie uprawiać i udoskonalić naszych wyższych i zacniejszych zdolności: gdzie bogactwo niezebrane, tam umysł, ciągle zajęty opatrywaniem potrzeb cielesnych, niéma wolnego czasu na własną uprawę; tam zakres ludzkich myśli i uczucia ciasny, życie samolubne i nikczemne. Posiadanie środków przyzwoitego utrzymania się; czyli możność oddawania się zabiegom, nie samo tylko zaspokojenie zwierzęcych potrzeb i żądz mającym na celu, jest konieczną do złagodzenia naszych samolubnych namiętności, do uprawy moralnych i umysłowych przymiotów, i do zapewnienia nam znacznego postępu w sztukach, umnictwie i naukach. Ztąd to, nabycie bogactwa nietylko jest pożądaném dla zaspokojenia grubszych potrzeb, ale szczególniéj jako środek konieczny do postępów społeczności na drodze oświecenia i moralności; bez spokojności i swobody, zapewnionéj posiadaniem zebranego bogactwa, sztuki, umnictwo i nauki, rozszerzające nasze widoki, uszlachetniające nasze serce, i wznoszące nas najwyżéj w rzędzie stworzeń, nigdy pomyślnie doskonalić się niemogą, a przynajmniéj nigdy do massy narodów nieprzejdą. I wątpliwość nie podpada, że stosunkowa dzikość lub oświata massy narodów, zależy więcéj od stosunkowéj ilości ich bogactw, aniżeli od wszelkich innych okoliczności. Nigdy naród ubogi nie jest oświeconym, nigdy naród bogaty dzikim; a żadnego nieznamy, któryby słynął postępami bądź filozofii, bądź sztuk pięknych, a któryby razem nie słynął bogactwem. Wiek Peryklesa i Fidiasza był kwitnącym wiekiem greckiego, równie jak wiek Petrarchy i Rafaela, włoskiego handlu. Wpływ nawet bogactw, co do tego względu, jest prawie wszechmocnym: oneto, wznioślszy Wenecją z łona morza, uczyniły piaszczyste jéj wyspy, równie jak i niezdrowe trzęsawiska Hollandyi, ulubionym przybytkiem sztuk i umiejętności. W Anglii skutki bogatwa równie są uderzające. Liczba i znakomitość jéj filozofów, poetów, erudytów, artystów, zawsze wzrastała stosownie do wzrostu bogactwa publicznego, czyli do środków nagradzania i uczczenia ich zatrudnień.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

Jaki rachunek powinien utrzymywać gospodarz wiejski.

Są gospodarze, którzy najpunktualniéj każdy grosz dochodu i wydatku zapisują; a widząc, że dochód nie wyrównywa wydatkom, oszczędzają się — i przecie, mimo oszczędności, schodzą na nic. Dla czego? pytam. Bo ich rachunek był niedokładny! odpowiadam. Alboż to gospodarz tylko gotowe pieniądze wkłada w gospodarstwo? On wkłada w niego różne rzeczy, wartość pieniężną mające: dla tego też żadnego wkładu w rachunku niepowinien pominąć. N. p. siano ma wartość pieniężną, bo sianożęć kosztuje pieniądze, bo od sianożęci płaci się podatek, bo robotnik kosztuje pieniądze. Niechże się to siano niestosownie zużyje, a już nietylko niéma dochodu, ale owszém jest wydatek niepotrzebny, szkodliwy, bo nieprzynosi zysku. A jakże się dowié gospodarz, że siano stosownie lub niestosownie zużył, nieprowadząc szczegółowego rachunku? Na przykład od dnia tego a tego dawano krowie tyle a tyle siana, obok zwykle dawanéj jéj paszy, a to aż do dnia tego a tego. Krowa dnia piérwszego, gdy jéj zaczęto dawać siano, ważyła tyle a tyle; dawała mléka tyle; dnia ostatniego ważyła tyle a tyle, a w całym ciągu przyczyniła mléka tyle a tyle; to mléko sprzedano za tyle a tyle, albo zrobiono z niego masła tyle, séra tyle, sprzedano masło i sér za tyle, przyrostek mięsa wart tyle; więc wzięto za siano, które krowa spożyła od dnia tego a tego, do dnia tego a tego, tyle a tyle. A że koszta produkcyjne skarmionego siana (t. j. procent od kapitału na sianożęć wydanego, podatek, robotnik) wynosiły tyle a tyle, więc zarobiło się na niém tyle a tyle, albo straciło się na niém tyle a tyle. Ale na tém niekoniec, trzeba jeszcze rachować, co się zarobiło na krowie, lub co się na niéj straciło. Więc trzeba znowu rachować: krowa kosztowała tyle a tyle, procent od kapitału wynosi tyle, potrzebny fundusz na umorzenie kapitału tyle, karm krowy tyle, podściel pod nią i dozór tyle, mléko, masło i sér po niéj wart tyle, cie-

lęta wart tyle, obornik tyle, ona sama warta o tyle więcéj, lub mniéj po pewnym czasie: a więc było lub jest z niéj zysku, lub straty tyle a tyle. Gdy gospodarz najmniejszéj rzeczy z rachunku niewypuści, natenczas przekona się, w pewnym przeciągu czasu, ile zyskuje i traci i dlaczego? wszakże i to go niezbawi, gdy już majątek stracił, lub znacznie nadwerężył. Przeto potrzeba rachować naprzód. Aby zaś módz skutecznie naprzód rachować, potrzeba się przedewszystkiém uczyć gospodarstwa i rachunku gospodarskiego. Mówiémy: święci garnków nie lepią, i mówiémy prawdę; wszakże to nie tak powinno się rozumiéć, jakoby się uczyć niczego nie potrzeba, ale tak, że wszystkiego nauczyć się można, gdy potemu jest chęć i usiłowanie. Więc potrzeba się uczyć i gospodarstwa i rachunku gospodarskiego. Młodzi niechaj się tego uczą, nim zaczną na siebie gospodarować, aby frycówki niepłacili; starsi niechaj się tego uczą, chociaż już na siebie gospodarują, bo już zapewne dosyć frycówki popłacili; a i dlatego, że uczyć się rzeczy pożytecznych nigdy nie jest, ani za wcześnie, ani za późno. Kto zaś będzie naprzód rachował, postąpi sobie podobnie budowniczemu; a więc wygotuje plan i kosztorys, a gdy zobaczy, że kosztorys oczywistą rokuje stratę, natenczas plan zmieni i nowy zrobi kosztorys, i ten zmieni, jeżeli mu zamiast zysku, obiecuje stratę. Mówiliśmy niedawno, że kto chce naprzód rachować, powinien umieć i gospodarować i rachować. W tych krótkich słowach jest bardzo wiele treści; niezawadzi ją przynajmniéj cokolwiek wyszczególnić. Aby umieć gospodarować, potrzeba umieć rachować a, aby umiéć rachować, potrzeba umiéć gospodarować; oczywista tedy, że gospodarstwa przed rachunkiem gospodarskim, a tego przed gospodarstwem uczyć się nie można. Cóż więc wypada robić? Trzeba się razem uczyć jednego i drugiego. Ale jak? Podam sposób. Przedewszystkiém radzę uczyć się matematyki, a przynajmniéj arytmetyki, ale dobrze, z fundamentu, potém radzę uczyć się początków fizyki w ogólności, a chemii w szczególności; daléj botaniki i zoologii, gdy się te nauki posiądzie, radzę udać się do dobrego gospodarza, t. j. do takiego, który, niemając ubocznych dochodów, z samego gospodarstwa utrzymuje się przyzwoicie z rodziną, daje swoim dzieciom przyzwoite wychowanie, i jeżeli nieskłada kapitałów, to przynajmniéj żadnych długów nierobi. Radzę za takim gospodarzem chodzić krok w krok, o wszystko go wypytywać co robi, wszystko zachowywać w pamięci, co téż najlepiéj, albo na piśmie, co nieźle. Do tego radzę wglądać w jego rachunki, a jeszcze lepiéj samemu je prowadzić. W chwilach wolnych, a tych jest dosyć na wsi przy największym gospodarstwie, radzę, czytać dzieła gospodarskie, z początku tylko tomowe i najlepsze; późniéj tomowe choćby i gorsze i czasowe. Po dwóch leciech radzę udać się do drugiego dobrego gospodarza; po roku od tego do trzeciego; a znowu po roku do czwartego, wszystko dobrych gospodarzy. Potém życzę odłożyć rok na zwiédzanie gospodarstw krajowych dobrych i złych bez różnicy; a jeżeli bydź może, rok drugi na zwiédzania gospodarstw zagranicznych. Zeszłoby tedy na takiéj praktyce młodemu człowiekowi lat 6, miałby więc lat 24, gdy zaczął praktykę w 18. roku życia. Zacząłby w porę gospodarować na siebie, umiejąc gospodarować i rachować po gospodarsku. Teraz dałbym mu tylko tę przestrogę, by, rachując naprzód, obiecywał sobie zawsze małe, bardzo małe zyski, to powodowałoby go do układania takiego planu, któryby go nawet przy większych wkładach nie zgubił, rozumie się, gdyby nigdy otém niezapomniał, że należy żyć, podług skromnych dochodów, które się istotnie ma, nie zaś podług znacznych, których się człowiek lekkomyślnie spodziéwa.

Słówko Józefa Żywickiego: o nowym pospiesznym metodzie rafinowania surowcu cukrowego.

Tak krajowy jak zagraniczny surowiec cukrowy więcéj zawiéra w sobie krzyształowego cukru, niż go się dotąd zyskuje zwyczajnym sposobem w rafinerjach. W najlepszych nawet cukrowniach, i w najlepszym razie, o 5% mniéj otrzymuje się rafinady, niżli surowiec cukrowy mieści czystego cukru. To samo można także powiedziéć o soku z buraków, lub z trzciny cukrowéj wydobytym czy to wymoczeniem czy wyprasowaniem. Przyczyną tego jest to, że wielka część krzyształowego cukru zamienia się w cukier niekrzyształowy, czyli melasę.

Powody téj straty są zaś następujące:

1) Długo trwająca i często ponawiana koncentracja płynów cukrowych, z mniejszą lub większą ilością piany kleistéj zmieszanych, która to piana, podczas odgotowania, ruch płynu zmniejsza, a przez naturalne następstwo przedłuża czas stykania się onegoż z gorącémi ścianami naczynia.

2) Powolność w robocie, przezco w cukrzany płyn częściowo fermentacja się wkrada, a ztąd część cukru krzystałowego, albo w melasę się zmienia, albo usposabia się do téj zmiany.

3) Niepotrzebne użycie do klarowania istot w azot obfitujących (azotycznych) jako to: krwi wołowéj, jaj, — które to istoty na roztwór cukrzany jeno (?R) sposobem fermentu działają.

4) Ta okoliczność, że dopiéro wymieniony metod klarowania tworzy znaczną ilość piany, kosztem pierwiastku cukrowego. (W prawdzie piana ta zazwyczaj powtórnie wydzieloną bywa, co wszakże połączone jest z kosztem i nieodpowiada celowi.)

5) Zaprowadzenie z palonéj gliny form, połykających pewną część cukru, który się traci, gdyż się za każdą razą myje formy.

6) Pokrywanie cukru gliną, w celu odkolorowania tegoż. Ten sposób atoli przejaśniania cukru sprawia zawsze fermentację, i jest powodem znacznéj straty na wadze; gdyż $1/3$ lub $1/4$ część cukru krzyształowego rozpuszcza się w rozrobionéj glinie.

7) Na ostatek i dla tego traci się jakąś część krzyształowego cukru, że używanémi metodami niepodobna ostatków jego z cukru niekrzyształowego wydzielić.

Usuńmy tylko wszelkie wymienione okoliczności a zdołamy w cukrowniach naszych wydobydź niemal wszystek (aż do $1/2$ %. a przynajmniéj 1%) krzyształowy lub skrzysztalony cukier, który wykazała analiza chemiczna w soku cukrowym.

Tym końcem:

Nienależy po 1sze bez potrzeby gotować roztworów cukrowych, mniéj lub więcéj klejstości zawierających, przed oczyszczeniem surowcu stosownémi środkami.

2) Należy w taki sposób koncentrować klejowate roztwory cukrowe, aby zawarty w nich cukier krzyształowy nieulegał zmianie, t. j., tak, aby w koncentrowanym płynie jeszcze przynajmniéj 22—24% wody pozostało.

3) Należy liczbę bezwzględnie potrzebnych koncentracyi, ile możności, zmniejszyć, starając się, za pomocą nowéj procedury, większą część krzyształowego cukru w postaci krzyształów wyprowadzić.

4) Należy, ile możności, przyspieszać odłączenie syropu od utwotrzonych już krzyształów, aby usunąć powody do fermentacyi.

5) Niebrać do klarowania azot zawierających pierwiastków, ale starać się innémi środkami klarować roztwory cukrowe.

6) Miasto form glinianych, zaprowadzić formy metalowe, — a miasto gliną, kryć syropem.

7) Ile możności wszystkie te połączyć okoliczności, które sprzyjają tworzeniu się krzyształów w syropach, osłabionych niejako poprzedniém krzysztaleniem, a w zwykłych okolicznościach skrzysztalić niemogących się.

Za pomocą nowego, poniżéj opisanego, metodu można powyższemu zadaniu pod każdym względem podołać.

Aby z surowcu cukrowego wszystek w nim zawarty wydobyć cukier krzyształowy w postaci najlepszego cukru w głowach, następne posłuży postępowanie.

Melasę oddziela się tém samém, czém krzyształy surowcu cukrowego są zanieczyszczone, t. j. tém właśnie, z czém krzyształowy i sproszkowany pierwiastek cukrowy jest zmieszany. Cukier kolonialny, na targach europejskich napotykany, rzadko kiedy zawiéra całkowite krzyształy, zazwyczaj są one już w jak najmielszy zamienione proszek, a to albo mełciem, albo pakowaniem i samym transportém. — Najsamprzód przywraca się krzyształy, aby je potém przemyć (przepłókać) można; masa bowiem musi głównie przez wymycie, a nie przez powtórne gotowanie (cedki) być wydzieloną. — Przywraca się zaś krzyształy, rozpuszczając je w syropie odpowiednéj dobroci, jaki w należycie prowadzonych cukrowniach zawsze jest w zapasie. Solucję tę uskuteczni się w temperaturze 80° R. przy nieustanném poruszaniu masy, aby zapobiédz wszelakiéj zmianie krzyształowego cukru w skutek ciepła.

Po należytém roztworzeniu, przelewa się masę w naczynia przeznaczone do krzysztalenia. Naczynia te muszą pod względem rozmiaru, i t. d. wszelkie u siebie jednoczyć warunki do jednostajnego tworzenia się krzyształów, i wymycia onych.

Skoro tylko skrzysztalenie pierwéj lub późniéj nastąpiło, przenosi się masę w tak zwaną skrzynię do czyszczenia *) w którychby syróp z łatwością mógł odciékać, a syropy, którémi się krzyształy przemywa (syropy do pokrycia) snadnie przeciékać mogły. Kształt skrzyń sprzyja regularnemu odbywaniu się wszelkich czynności, bez trudności;

*) Skrzynie te są drewniane, wewnątrz miedzią wybite.

są zatém raczéj długie i szerokie, aniżeli wysokie; dnem spodniém jest druciana plecionka, która ciśnieniu warstw krzyształowych należycie się opiéra, niedozwalając zalepienia wewnętrznéj przestrzeni (ważna okoliczność bez któréj zamierzonego celu niedopiąłoby się).

Zwykle formy równéj pojemności są 27—34" wysokie, gdy zaś warstwa w skrzyniach tylko $8\frac{1}{2}$ calową ma wysokość. Wysokość przeto warstw krzyształowych w skrzyniach wynosi zaledwo $\frac{1}{4}$ część wysokości form zwyczajnych. Widoczna więc, że syropy zielone lepiéj odciekać (odpływać) mogą, a pokrywająca cedka z łatwością i szybkością krzyształy przenikać musi, gdy filtrująca powierzchnia 40—50 razy większa, a z drugiéj strony, jak się już rzekło, kolumna krzyształowego cukru $\frac{1}{4}$ wysokości form zwyczajnych sięga.

Tylko przy użyciu skrzyń do czyszczenia roztworu zaopatrzonych u dołu odpowiedną siatką drucianą i przy regularném tworzeniu się krzyształów, można zaprowadzić ciągłe pokrywanie syropem, t. j tą samą cedką powtórnie przejaśniać masę cukrową. Nieprzerwaném pokrywaniem głów syropem, otrzymujemy niemal $\frac{4}{5}$ w cedce zawartego krzyształowego cukru, a to właściwie jeno przez dobrowolne parowanie wody, które ułatwia kształt skrzyń, wystawiających wielką powietrzu powierzchnię. — Tym sposobem można bardzo małym kosztem przepłukać i odkolorować krzyształy, gdyż wszelkie przewarzanie syropów pokrywających niepotrzebném się staje, bez którego dawny zwyczajny metod obejść się nieumiał.

Tym to jedynie okolicznościom przypisać trzeba, że za pomocą tego nowego metodu można w trzech dniach nie przewarzając syropów, prawie bez kosztów, 75—80% otrzymać oczyszczonego cukru 4go gatunku z surowcu kolonialnego lub burakowego, gdy zwyczajnym metodem, który do tego ma wydatki na paliwo, zaledwie 55—60% uzyskiwano, — doczego jeszcze 10—11 dni, pokrywając syropem, a 25—30 dni, pokrywając gliną, potrzeba było.

Po otrzymaniu, jak mówię, w trzech dniach 75—80% białego cukru 4go gatunku z surowcu, pozostaje jeszcze w syropie 10—15% czystego cukru (jako nadwyżka), który atoli już zabardzo się zanieczyścił, aby mógł być użytym do roztwarzania (rozpuszczania) innéj partyi surowcu. Można wszakże z tego syropu otrzymać czysty cukier, trzymając się wyż udzielonych przepisów, t. j., do tyla tylko ewaporując go, aby skoncentrowany płyn jeszcze 22—24% wody w sobie mieścił, który płyn poddaje się następnie krzystzaleniu, jednakże w takich naczyniach, w którychby długo wysoka mogła się utrzymać temperatura, potrzebna do regularnych wielkich i twardych utworzenia się krzyształów. Gdy syropy z pod skrzysztalonego odpłynęły cukru, przystępuje się jak powiedziano do przepłukania krzyształów za pomocą ciągłego przykrywania syropem cukrowym. Syropy zaś zielone z pokrycia, które już bardzo ubogie są w cukier, i mnóstwem obcych zanieczyszczone pierwiastków, jeszcze raz tym samym zagotowuje się sposobem, i w dużych rezerwoarach powolnemu poddaje krzysztaleniu.

Potrzeba koniecznie czas dłuższy mniéj więcéj wysokiéj użyć temperatury, aby z przegotowanego i i wyczerpanego już syropu poprzedniém krzysztaleniem, a z wielką ilością kleistych części zmieszanego regularne wydobyć krzyształy; taki bowiem syróp zawiéra tylko około $\frac{1}{30}$ części krzyształowego pierwiastku, biorąc stosunek ze surowcu cukrowego, obok tego zaś wszystkie onegoż nieczystości. Jeżeli więc za mocno skoncentrowany, i na działanie niskiéj temperatury wystawiony zostanie, niezbliżą się do siebie atomy krzyształowego cukru, i niepołączą — ginąc, niejako, w masie przybierającéj postać ptasiego lepu. Z tych przyczyn należy użyć kamiennych i przeciw działaniu powietrza ubezpieczonych zbiorników, aby syropy krzysztalić się mogły, nalane bowiem w formy lub inne drobne naczynia nicby z siebie nie wydały. Gdy się masa skrzysztali, wyjmuje ją się ze zbiorników, oddziela od syropów zielonych, a krzyształy przemywa się wskazanym sposobem.

Tak krajowy jak i zagraniczny surowiec cukrowy, którego krzyształy należycie zakonserwowano, poddaje się bezpośrednio oczyszczeniu, za pomocą nieustannego pokrywania syropem, bo oczywiście poprzedniego tworzenia krzyształów niepotrzeba. Przerabiając go, nieotrzymuje się już bynajmniéj zielonych syropów; z syropami atoli pokrywającémi, które już znacznie pozbawione są krzyształowego cukru, i zanadto nieczyste, aby następnie z korzyścią do pokrywania służyć mogły, postępuje się w ten sposób, jak z syropem zielonym z cukru ociekłym, który do odżywienia (przywrócenia) krzyształów był użyty. Zasadą być powinno: aby do rafineryi według tego nowego metodu tylko oczyszczony brać cukier, który co do dobroci najlepszemu krytemu kolonialnemu wyrównywa. Skoro wszystka początkowo w surowcu zawarta kleistość oddzieloną

została, można go z największą łatwością nowym rafinować metodem, t. j. wystawić w głowach cukrowych w handlu poszukiwanych.

Sposób do tego jest następujący: Oczyszczony cukier roztwarza się w wodzie, roztwór ten, posiadający przyzwoitą gęstość, ogrzéwa się aż do zawrzenia, poczém go się cedzi przez wysoką warstwę ziarnistych węgli, ażeby pozostały w płynie pył wyłączyć. Tak więc zupełnie przejaśniony syróp nieklaruje się jak zwykle, lecz zaraz zagotowywa, przyczém żadnéj alteracyi obawiać się niéma powodu, gdyż płyn wolny jest od wszelkiéj kleistości. Po odgotowaniu do próby przenosi się cukier w tak zwane ogrzéwalniki (panwie miedziane — parą ogrzane), jeżeli w próżni odgotówany został; albo też do chłodnic, jeżeli gotował się pod zwykłym wpływem atmosferycznego ciśnienia; poczém się nim napełnia formy. — Nieużywa się atoli form z wypalonéj gliny, lecz form z czarnéj żelaznéj blachy, wewnątrz gładko pokostowanych.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

Wiadomości handlowe.

Biała 20 grudnia 1846. Chociaż się u nas o wiktuały już nietyle dopytują, co przed niedawném, wszelako ruch nasz handlowy im zawdzięczamy. Korzec pszenicy płacą tutaj po 10 złr., żyta po 8 złr., jęczmienia po 6½—7 złr., krupek perłowych po 11—12 złr., prosa po 12½ złr, grochu po 10—11 złr., fasoli po 13 złr. Przy cenie jednego cent. koniczyny po 11 złr. mało się spodziówać odbytu tego artykułu. Okowity nam niedowożą; wszakże dopytywanie się o nią zupełnie ustało z powodu, że się miejscowa konsumcja bardzo zmniejszyła, i że niéma widoków, by na nią był odbyt do Wiédnia i do Tryjestu; 20—21 złr. dostałby u nas za wiadro okowity. Inne produkta płacą tak: cent. łoju po 24 złr., smalcu wieprzowego 21—22 złr., miodu z woszczynami po 15—16 złr., miodu czystego po 17—18 złr., konopnego przędziwa po 11—18 złr., lnianego przędziwa po 14 złr., potażu po 8—8½ złr., karuku stolarskiego po 16 złr., anyżu po 12 złr, kopru włoskiego po 7—8 złr., kminu po 9—11 złr., siemienia lnianego po 6 złr., rzepaku 6—7 złr., wełny owczéj po 70—100 złr. m. k. Niespodziéwać się, by ceny wiktuałów znaczniéj spaść mogły, gdyż dopiéro wiosna brak ich odsłoni: góry nic prawie niemają zboża, a ludność tam liczna.

Targ we Lwowie w poniedziałek dnia 4. stycznia, 1847. Przypędzono 350 sztuk wołów. Sztukę, ważącą 10—11 kamieni mięsa i 1 kamień łoju, płacono po 30 złr.; sztukę, ważącą po 12 kamieni mięsa i po 1½ kamienia łoju, płacono po 35 złr; a sztukę, ważącą po 13—14 kamieni mięsa i po 2 kamienie łoju, płacono po 38 złr. Para skór wołowych płaci się po 17—18 złr., a centnar łoju topionego sprzedają rzeźnicy po 22 złr. m. k.

Ceny zboża są następujące: Na pszenicę właściwego odbytu niéma, przeto trzyma się w cenie prawie równo z żytem, którego korzec sprzedają na tutejszym placu po 11—12½ złr., korzec jęczmienia płaci się po 8—9 złr., hreczki 9—10 złr. w. w. Garniec okowity 30° płacą przed rogatkami lwowskiémi po 1 złr.; centnar miodu czystego płacą po 12 złr., a centnar wosku po 80—82 złr.; korzec koniczyny 15—16 złr. m. k.

UWIADOMIENIE.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy, mając na celu użyteczność, przyjmuje odtąd bezpłatnie wszelkie uwiadomienia i doniesienia handlowe i przemysłowe, t. j. tyczące się sprzedaży, kupna i wydzierżawienia dóbr; kupna i sprzedaży realności miejskich; kupna i sprzedaży surowych produktów i fabrykatów; poszukiwania officialistów, kommissantów, przedsiębierców, posad i wszelkich innych spraw realnego życia. Równie może się każdy zainformować w biurze redakcyi osobiście od 12—1. godziny po południu, lub listownie każdego czasu o nadeszłéj wiadomości w skutek ogłoszonego w Tygodniku uwiadomienia, lub doniesienia — a to bez najmniejszéj opłaty. Uprasza się tylko o frankowane listy w razie piśmiennéj korespondencyi.

Własność i nakład Piotra Pillera.



43
10
20
30
40
50
44
51
50
40
Królestwo Polskie
Rossya
Węgry
Multany
Wisła
Biała
Wadowice
Bochnia
Tarnów
Rzeszów
Jasło
N. Sącz
Sanok
Przemyśl
Sambor
Lwów
Żółkiew
Brody
Złoczów
Tarnopol
Brzeżany
Czortków
Stanisławów
Kołomyja
Czerniowce
Stryj
Dniestr
Prut
Suczawa R.
Moldawa
Czarna góra
1
2
3
4
5
6
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
Karta
GALICYI
dołączona do Wincentego Polla rozprawy,
zamieszczonej w nrze 1 i następnych
Tygodnika rolniczo przemysłowego na r. 1847.